

# 第164回 理学部・研究科セミナー



## 「機械学習とニューラルネットワーク を用いたデータ解析の方法論」

講師：竹内 孝（たけうち こう）先生

所属：京都大学大学院情報学研究科知能情報学専攻 助教  
JST さきがけ 信頼されるAI領域 研究者

日時：2023年3月23日（木）14:00-15:00

場所：名古屋市立大学滝子キャンパス  
4号館3階大講義室



（zoomでも視聴可。アドレスは案内メールに記述します。）

要旨：第3次人工知能ブームで注目を集める深層学習はChatGPTを始めとする大規模言語モデル(Large Language Model: LLM)の登場により新たな局面に入った。本講演では、深層学習の基盤となる機械学習における問題の設定方法とその解決のアプローチに関する技術的背景について解説したのち、機械学習手法の関連分野への応用例として化学物質の構造や生命科学におけるネットワークなどから機能的に重要な構造を予測する事例を紹介する。LLMによって機械学習のパラダイムが大きく変化しつつあり、機械学習の応用分野はさらに広がると予想される。最後に今後の展望について私見を述べる。

HP: <https://koh-t.github.io/jindex.html>

略歴：

2009年 早稲田大学理工学部電気・情報生命工学科卒業

2011年 同大学大学院 修士課程修了

2011年 日本電信電話株式会社入社

2019年-2020年 JST ACT-I 情報と未来領域 3期生

2019年 京都大学大学院 情報学研究科 知能情報学専攻 博士後期課程 修了  
博士（情報学）

2020年 京都大学大学院 情報学研究科 知能情報学専攻 助教

2020年- JST さきがけ 信頼されるAI領域 1期生（兼任）

世話人より：新進気鋭の人工知能／機械学習の研究者である竹内先生に、その技術を化学物質の構造や生命活動のネットワーク構造（遺伝子発現・代謝・神経回路など）と機能との関連推定に用いる可能性について講義していただきます。是非お越しく下さい！

世話人：理学研究科 木村幸太郎 (kokimura@nsc.nagoya-cu.ac.jp)